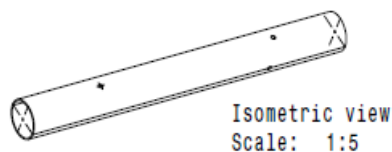
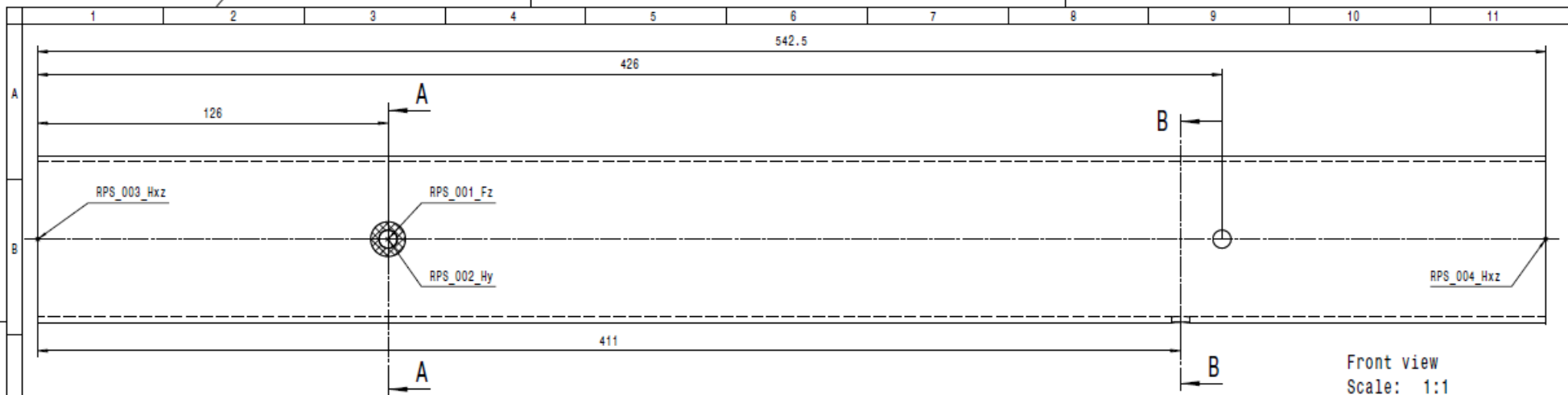


Tubes/profiles

Tubes + Profiles demand:

- Spend Europe + Asia: 15 M€ p. a.
- Expected quantity: 5.000 tons
- Dimensions (length / mm) : 71 to 1800
- Diameter (mm): 22 to 70
- Thickness (mm): 1,2mm to 4,00
- Material grade/Norm:
 - E370+CRZ - EN 10305-3
 - S700MC
 - E355+CR1 – EN10305-3
 - E235+CR1 – EN10305-3
 - GMW3032-M-ST-S-420LA - DIN EN 10305-3

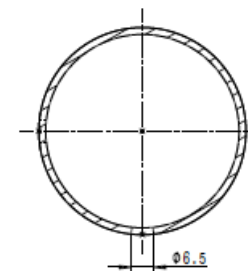
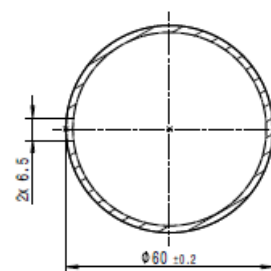


Oberflächenfehler erlaubt gemäß Grenzmuster
Endenbearbeitung: Gratfrei innen und außen
Nahthöhe im Rohr bis 0,5mm zulässig

Spanfrei ausgeblasen
Corrosion protection regarding DBL6702
Max remaining oil 3g/m²

Beölungsgrad bei der Lieferung der Stahlteile nach
VW QPA 001.
Oiling degree in the supply of steel part acc. to
VW QPA 001.

Keine Oberflächenkorrosion bei Anlieferung.
No surface corrosion on delivery.



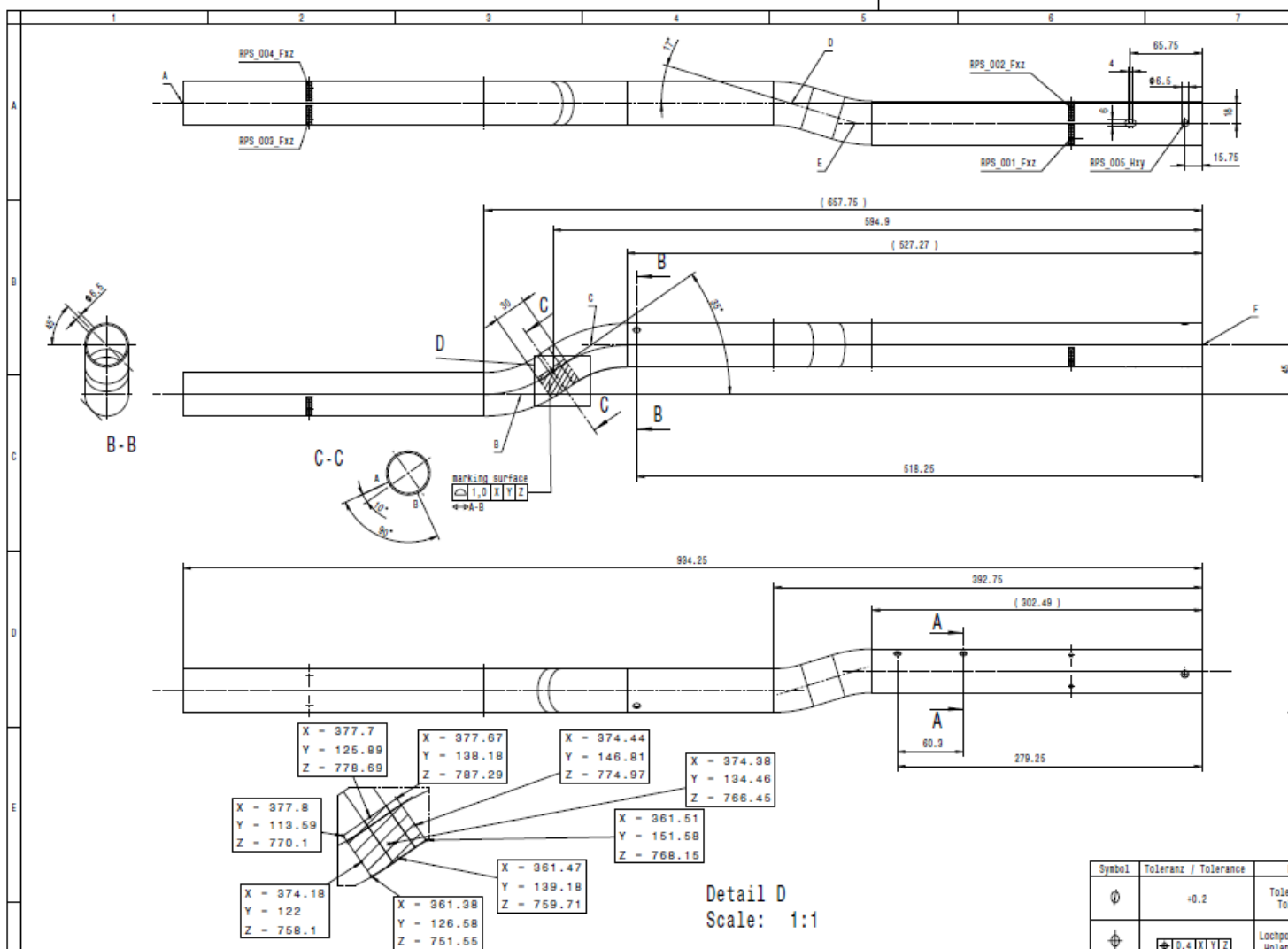
Allgemeintoleranzen nach/
General tolerances acc. to ISO 2768 - M

Symbol	Toleranz / Tolerance	Bedeutung / Meaning
Ø	+0.2	Toleranz Lochdurchmesser / Tolerance hole diameter
⊕	⊕ 0.4 X Y Z	Lochpositionstoleranz zu RPS / Holepositiontolerance to RPS
Werkstoff / material		E195 +CR1 nach DIN EN 10305-3
Beschichtung / Ofl-surface		blank
Dicke / thickness		2mm ± 0.1
Volumen / volume		-
Gewicht / weight		1552g

RPS-Tabelle-751_010_VEE_BRAEGERROHR_FS_KIRCHHOFF

Feld Sect.	RPS F.- Pkt. Funct. point	Globale Koordinaten Global coordinates			Aufnahmeart/ Bemerkung Mounting type/ note	Bezugspunkt: Reference point: Theor. Drehwinkel um Achse: Theor. angle of rotat. around axis:			Nennmaße/Nominal sizes			Toleranzen/Tolerances		
		x	y	z		x	y	z	AE x/a	AE y/b	AE z/c	x/a	y/b	z/c
	RPS_001_Fz	270,00	-585,00	826,00	Circular ring surface Ø6,5 ^{+0.2} / _{-0.2} x 3				0,00	0,00	0,00	+0,2	+0,2	0
	RPS_002_Hy	270,00	-585,00	826,00	Circular hole Ø6,5 ^{+0.2} / _{-0.2}				0,00	0,00	0,00	+0,2	0	+0,2
	RPS_003_Hxz	270,00	-721,00	798,00	Circular hole Ø6 ^{+0.2} / _{-0.2}				0,00	-126,00	-30,00	0	+0,2	0
	RPS_004_Hxz	270,00	-178,50	798,00	Circular hole Ø6 ^{+0.2} / _{-0.2}				0,00	416,50	-30,00	0	+0,2	0

8	-	23.10.2014	-	-	RPS-System ergänzt; Bemessung geändert
7	-	30.06.2014	-	-	Zeichnungsupdate Index 06
6	-	21.06.2014	-	-	Zeichnungsupdate Index 05.00
5	-	09.04.2014	-	-	Zeichnungsupdate Index 05
4	-	27.01.2014	-	-	Zeichnungsupdate Index 04.04
3	-	05.11.2013	-	-	Zeichnungsupdate Index 04
2	-	21.06.2013	-	-	Toleranzen und Textangaben hinzu
1	-	13.06.2013	-	-	Neuerstellung
Nr. No.	Feld Section	Datum Date	Geändert Changed	Gezeichnet Appr.	Beschreibung der Änderung Revision Record
System CATIA V5 R19		Schutzvermerk DIN ISO 16016 beachten! Refer to protection notice DIN ISO 16016! Copyright: Kirchhoff Automotive			
Projektzeichnung projectfile		Benennung title		MTR ROHR FS	
Zeichnungs-Nr. drawing No.		P*222		KIRCHHOFF AUTOMOTIVE	
Maßstab/ Scale		1:1 1:2		BIP002925.02	
Datenblatt data record		EC00005092		Format D. Size A2	
				Blatt Sheet 1	
				von of 1	



Unterlagen References				Beschreibung der Änderung und Änderungswahlmöglichkeit revision history and change data code	
Nr.	old version	new version	changed	date	description
VW 01155		13.06.13			Wiederstellung
VW 10500		21.06.13			Ausgezeichnete A reibungslos haken
VW 91101		02.07.13			Abmessung geändert
VW 91102		06.11.13			Zeichnungsdatei index 03
VW 01054		13.02.14			Zeichnungsdatei index 04
		02.03.14			Zeichnungsdatei index 04.02
		27.05.14			Zeichnungsdatei index 04.03 (VW 10500)
		05.06.14			Zeichnungsdatei index 05
		09.07.14			Zeichnungsdatei index 05.01 (VW 10500)
		09.07.14			Werkstoffmessung aktualisierte
		07.08.14			RPS-System geändert; Maßstab geändert neu
		08.08.14			Abmessung aktualisiert
		08.08.14			RPS-System geändert; Allgemeine Flächenmessung haken
		08.08.14			Abmessung Flächenmessung haken / toleranz geändert
		04.08.15			Flächenmessung geändert
		08.08.15			Koordinaten sind hinzugefügt worden

Theoretische Koordinaten Theoretical coordinate dimensions				Position Strecke Distance		R mm
Punkt Bending point	X mm	Y mm	Z mm			
A	358,000	-211,500	755,000	25	105	
B	358,000	98,106	755,000	25	105	
C	358,000	162,373	800,000	25	105	
D	358,000	343,192	800,000	25	105	
E	340,000	404,568	800,000	25	105	
F	340,000	722,750	800,000	25	105	
G	---	---	---	25	---	
H	---	---	---	25	---	
I	---	---	---	25	---	
J	---	---	---	25	---	

Stable welding seam position "A"
Min. 10° out from holes

Oberflächenfehler erlaubt gemäß Grenzmaße
Endenbearbeitung: Graffrei innen und außen
Nahhöhe im Rohr bis 0,5mm zulässig

Bedellungsgrad bei der Lieferung der Stahl-
teile nach VW QPA 001.
Dilting degree in the supply of steel
part acc. to VW QPA 001.

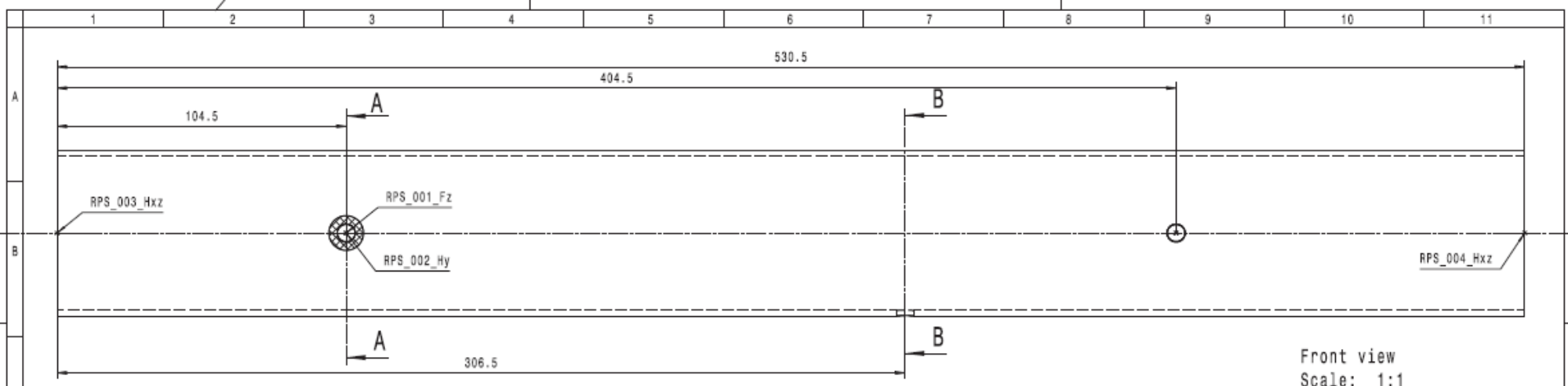
Keine Oberflächenkorrosion bei Anlieferung.
No surface corrosion on delivery.
Spanfrei ausgeblasen
Corrosion protection regarding DBL6702
Max remaining oil 3g/m²

Allgemeintoleranzen nach
general tolerances acc. to ISO 2768 - M

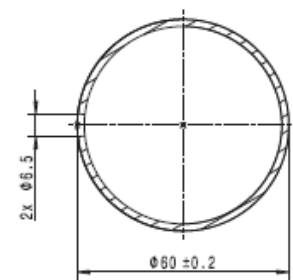
RPS-Tabellen-RPS_010_002_WF_004_11040000_RPS_01000000_0104_00_00				Aufnahme: / Bemerkung Mounting type: / Note	
RPS	Global coordinates Global coordinates	X	Y	Z	
RPS_001_Fxz	358,00	802,00	785,00		Rectangular surface as "x y"
RPS_002_Fxz	354,14	802,00	785,00		Rectangular surface as "x y"
RPS_003_Fxz	343,00	-85,00	740,00		Rectangular surface as "x y"
RPS_004_Fxz	372,14	-85,00	740,00		Rectangular surface as "x y"
RPS_005_Hxy	340,00	707,00	780,00		Circular hole as "ø"

Symbol	Toleranz / Tolerance	Bedeutung / Meaning
Ø	+0.2	Toleranz Lochdurchmesser / Tolerance hole diameter
⊕	⊕ 0.4 X Y Z	Lochpositionstoleranz zu RPS / Holepositionstolerance to RPS
⌒	1	Flächentoleranz / Surface tolerance

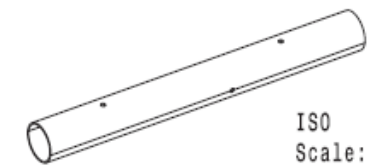
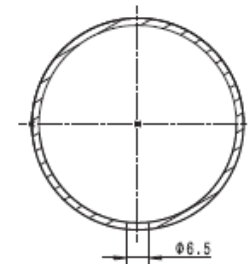
Werkstoff / Material E195 +CR1 nach DIN EN 10305-3		Kauf: / Vertrieb: Buy: / Sell:	
Werkstoffbezeichnung / Material specification 1,5mm ±0.1		Kauf: / Vertrieb: Buy: / Sell:	
Gewicht / Weight 1946 g		Kauf: / Vertrieb: Buy: / Sell:	
MTR ROHR BFS		Kauf: / Vertrieb: Buy: / Sell:	
1:2		Kauf: / Vertrieb: Buy: / Sell:	
BIP002926.03 EC00005349		Kauf: / Vertrieb: Buy: / Sell:	



Section view A-A
Scale: 1:1



Section view B-B
Scale: 1:1



Symbol	Toleranz / Tolerance	Bedeutung / Meaning
$\varnothing$	+0.2	Toleranz Lochdurchmesser / Tolerance hole diameter
$\varnothing$ 0.4 X Y Z		Lochpositionstoleranz zu RPS / Holepositiontolerance to RPS
Werkstoff / material		E195 +CR1 nach DIN EN 10305-3
Beschichtung / Ofl-surface		blank
Dicke / thickness		2mm ± 0.1
Volumen / volume		-
Gewicht / weight		1518g

Oberflächenfehler erlaubt gemäß Grenzmuster
Endenbearbeitung: Gratfrei innen und außen
Nahthöhe im Rohr bis 0,5mm zulässig

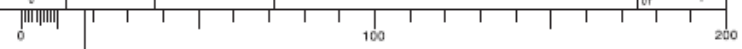
Spanfrei ausgeblasen
Corrosion protection regarding DBL6702
Max remaining oil 3g/m²

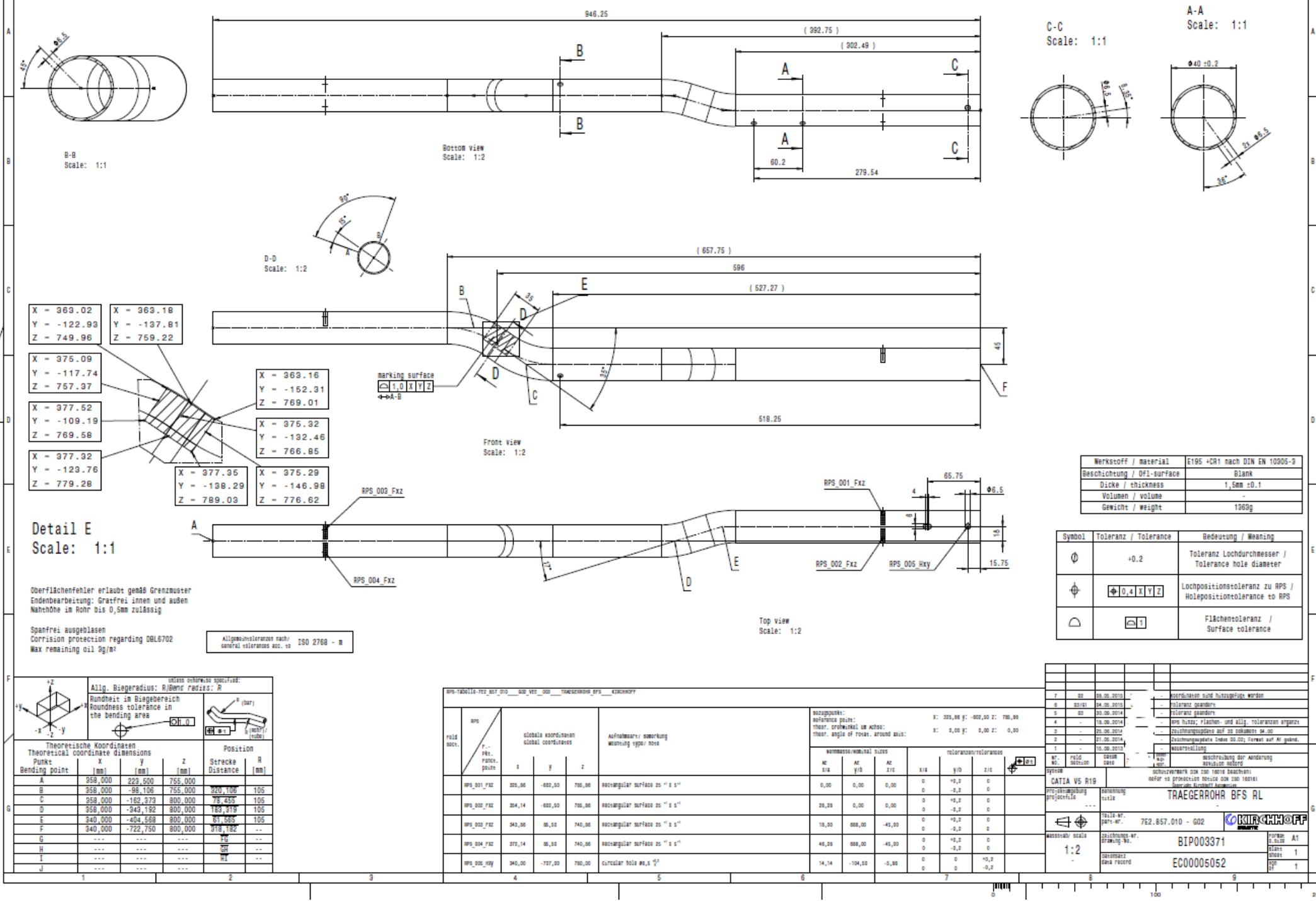
Allgemeintoleranzen nach/
General tolerances acc. to ISO 2768 - M

RPS-Tabella-7E2_857_010_001_VEE_Traegerrohr FS RL

Field Sect.	RPS F.- Pkt. Funct. point	Globale Koordinaten Global coordinates			Aufnahmeart/ Bemerkung Mounting type/ note	Bezugspunkt: Reference point: Theor. Drehwinkel um Achse: Theor. angle of rotat. around axis:			Nennmaße/Nominal sizes			Toleranzen/Tolerances			$\varnothing$ 0.1
		x	y	z		x	y	z	AE x/a	AE y/b	AE z/c	x/a	y/b	z/c	
	RPS_001_Fz	270,00	295,00	826,00	Circular ring surface $\varnothing 60,5^{+0,2}_{-0,2}$ x 3				0,00	0,00	0,00	+0,2 -0,2	+0,2 -0,2	0	
	RPS_002_Hy	270,00	295,00	826,00	Circular hole $\varnothing 6,5^{+0,2}_{-0,2}$				0,00	0,00	0,00	+0,2 -0,2	0	+0,2 -0,2	
	RPS_003_Hxz	270,00	190,50	796,00	Circular hole $\varnothing 56^{+0,2}_{-0,2}$				0,00	-104,50	-30,00	0	+0,2 -0,2	0	
	RPS_004_Hxz	270,00	721,00	796,00	Circular hole $\varnothing 56^{+0,2}_{-0,2}$				0,00	426,50	-30,00	0	+0,2 -0,2	0	

6	•	23.10.2014	•	RPS-System geändert; Bauart geändert
5	•	25.06.2014	•	Zeichnungsupdate auf 3D Dokument 05.00
4	•	21.06.2014	•	Zeichnungsupdate Index 04.02
3	•	20.05.2014	•	Zeichnungsupdate Index 04
2	•	06.11.2013	•	Zeichnungsupdate Index 03
1	•	04.09.2013	•	Neuerstellung
Nr. No.	Field Section	Datum Date	Gezeichnet designed	Beschreibung der Änderung Revision Record
System CATIA V5 R19		Schutzvermerk DIN ISO 16016 beachten! Refer to protection notice DIN ISO 16016! Copyright: Kirchhoff Automotive		
Projektumgebung projectfile		Benennung title TRAEGERRHR FS RL		
Teil-Nr. part-Nr.		P*223	KIRCHHOFF AUTOMOTIVE	
Maßstab/ Scale		Zeichnungs-Nr. drawing-No.	BIP003370	Format D-Size A2
1:1 1:2		Datensatz data record	EC5052	Blatt Sheet 1 von of 1





Werkstoff / material	E195 +CR1 nach DIN EN 10906-3
Beschichtung / DfI-surface	Blank
Dicke / thickness	1,5mm ±0.1
Volumen / volume	-
Gewicht / weight	1393g

Symbol	Toleranz / Tolerance	Bedeutung / Meaning
	+0.2	Toleranz Lochdurchmesser / Tolerance hole diameter
		Lochpositionstoleranz zu RPS / Holepositionstolerance to RPS
		Flächentoleranz / Surface tolerance

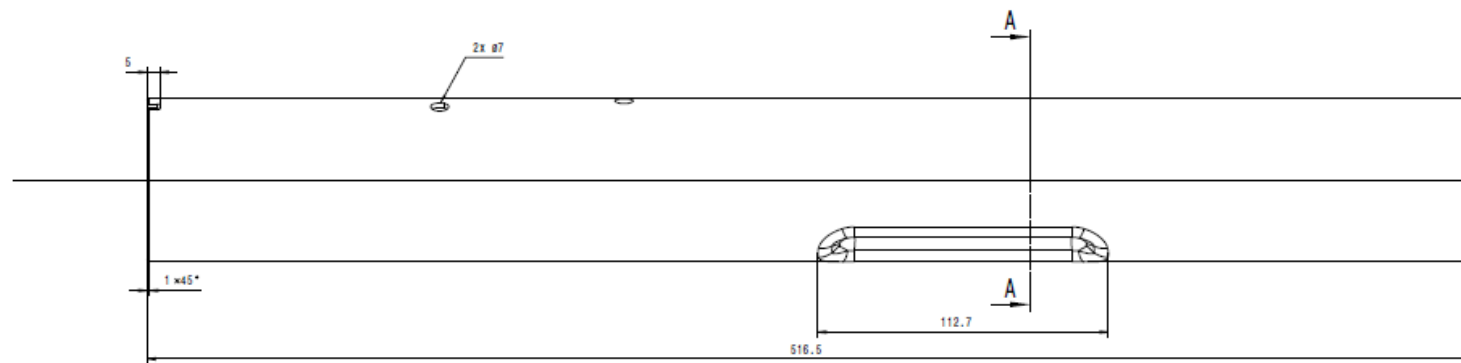
Allg. Biegeradius: R (Bem. radius: R)
 Rundheit im Biegebereich
 Roundness tolerance in the bending area

Theoretische Koordinaten
 Theoretical coordinate dimensions

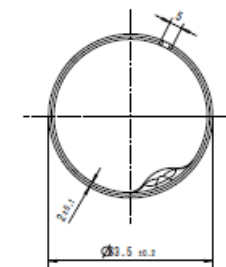
Punkt Bending point	x [mm]	y [mm]	z [mm]	Strecke Distance	R [mm]
A	958,000	223,500	755,000	220,106	105
B	958,000	95,108	755,000	78,455	105
C	958,000	-162,973	800,000	183,319	105
D	958,000	-340,192	800,000	218,182	105
E	340,000	-404,568	800,000	218,182	105
F	340,000	-722,750	800,000	218,182	105
G	.....	.....	.....	.....	.....
H	.....	.....	.....	.....	.....
I	.....	.....	.....	.....	.....
J	.....	.....	.....	.....	.....

WPS-THINLIT-T22_BST_010_000_VEC_000_THINLITTHIN_0FS_KIRCHHOFF											
solid secs.	WPS P- pts. radius, points	globale koordinaten global coordinates			Aufzeichnung: Beschreibung drawing type/ note	Messpunkte: reference point:		X: 335,00 Y: -602,00 Z: 760,00			
		X	Y	Z		Theor. projected on axis:			X: 0,00 Y: 0,00 Z: 0,00		
						Theor. angle of face, around axis:					
NOMENCLATURE/NOMINAL SIZES						TOLERANCES/TOLERANCES					
AE X/E Y/E Z/E						X/E Y/E Z/E					
	WPS_001_FZ	335,00	-602,00	760,00	rectangular surface 25 " x 5 "	0,00	0,00	0,00	0	+0,2	0
	WPS_002_FZ	354,14	-602,00	760,00	rectangular surface 25 " x 5 "	20,20	0,00	0,00	0	+0,2	0
	WPS_003_FZ	343,00	00,00	740,00	rectangular surface 25 " x 5 "	10,00	000,00	-45,00	0	+0,2	0
	WPS_004_FZ	372,14	00,00	740,00	rectangular surface 25 " x 5 "	40,20	000,00	-45,00	0	+0,2	0
	WPS_005_HY	340,00	-787,00	760,00	circular hole 06,5 " Ø	14,14	-104,00	-5,00	0	0	+0,2
									0	0	-0,2

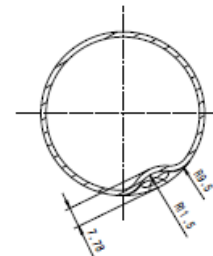
[illegible]



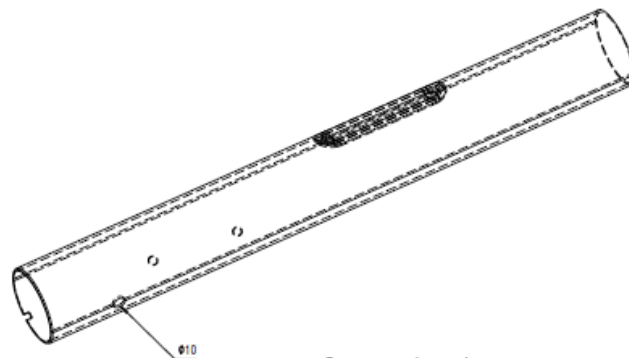
Front view
Scale: 1:1



Left view
Scale: 1:1



Section view A-A
Scale: 1:1



Isometric view
Scale: 1:2

Specification:

-Delivery condition:	acc. to Norm EN 10205-3
-Mat. Grade:	E355-Cr1
-Supplied condition:	splint free
-Corrosion Protection:	temporary Group 0
-Taper certificate Report:	3.1 DIN EN 10204
-Finishing:	Free of Burrs at inner and outer side

Allgemeintoleranzen nach:
general tolerances acc. to

ISO 2768 - M

Werkstoff / material	StKM 108 ø63,5 TH; 2,0
Beschichtung / OFI-surface	
Dicke / thickness	2,0 mm ±0,1
Volumen / volume	
Gewicht / weight	1563,8 g

schutzmarke des lhd keine beachten: before to protection mark des lhd notice: copyright kirchhoff automotive		Änderungen eingeschränkt: keine manuellen zeichnungsänderungen change restricted no manual drawing changes	
KIRCHHOFF AUTOMOTIVE		LHD System Catia V5 VW 5.25.4.40	
Teil-Nr. (for all versions) part-Nr. (for all versions)		Teil-Nr. (for all versions) part-Nr. (for all versions)	
19514005.90.001.01		84410-82XXX	
Werkstoffbezeichnung material description		Werkstoffbezeichnung material description	
Gewicht: 1563,8 kg 33 lbs 10,8 oz		Gewicht: 1563,8 kg 33 lbs 10,8 oz	
Teil-Nr. Zeichnung 3D drawing No. 3D		Teil-Nr. 3D Modell 3D Part No.	
D03216882.01		D03216443.01	
Teil-Nr. Part No.		Kunden-Nr. Customer Part No.	
B1P018751.01		F1844-20010	
Zeichnung Part Name		MAIN PIPE COWL CROSS DRV LHD	
Maßstab Scale		1:1	
Blatt Sheet		1	
von of		1	

